

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Jean SOÏU

Né le 23 août 1906 à Bucarest (Roumanie)

---

# Géographie Médicale

de la

# Transylvanie

---

*Président : M. TANON, Professeur*

---

---

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNÉ

11 & 13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1935

100

THÈSE  
POUR LE DOCTORAT  
EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

---

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Jean SOÏU

Né le 23 août 1906 à Bucarest (Roumanie)

---

# Géographie Médicale

de la

# Transylvanie

---

*Président : M. TANON, Professeur*

---

---

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNÉ

11 & 13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1935

# LE DOYEN : G. ROUSSY

## I. — PROFESSEURS

|                                                                |                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|
| Anatomie .....                                                 | MM.                |
| Physiologie.....                                               | ROUVIERE.          |
| Physique médicale .....                                        | Léon BINET.        |
| Chimie médicale .....                                          | STROHL.            |
| Bactériologie .....                                            | DESGREZ.           |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale.....              | Robert DEBRE.      |
| Pathologie médicale et générale .....                          | BRUMPT.            |
| Pathologie chirurgicale .....                                  | BAUDOUIN.          |
| Anatomie pathologique .....                                    | CHEVASSU.          |
| Histologie .....                                               | ROUSSY.            |
| Pharmacologie et matière médicale .....                        | CHAMPY.            |
| Thérapeutique .....                                            | TIFFENEAU.         |
| Hygiène et médecine préventive.....                            | LOEPER.            |
| Médecine légale .....                                          | TANON.             |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie.....                | BALTHAZARD.        |
| Pathologie expérimentale et comparée.....                      | LAIGNEL-LAVASTINE. |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie.....                  | FIESSINGER.        |
|                                                                | Maurice VILLARET   |
| Clinique médicale .....                                        | BEZANCON.          |
|                                                                | CARNOT.            |
|                                                                | CLERC.             |
|                                                                | Marcel LABBE.      |
| Hygiène et clinique de la première enfance .....               | LEREBoullet.       |
| Clinique des maladies des enfants .....                        | NOBECOURT.         |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale. | H. CLAUDE.         |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....           | GOUGEROT.          |
| Clinique des maladies du système nerveux .....                 | GUILLAIN.          |
| Clinique des maladies infectieuses .....                       | LEMIERRE.          |
| Clinique chirurgicale.....                                     | CUNEO.             |
|                                                                | GOSSET.            |
|                                                                | GREGOIRE.          |
| Clinique ophtalmologique.....                                  | LENORMANT.         |
| Clinique urologique .....                                      | TERRIEN.           |
|                                                                | MARION             |
| Clinique d'accouchements.....                                  | BRINDEAU.          |
|                                                                | COUVELAIRE.        |
|                                                                | JEANNIN.           |
| Clinique gynécologique .....                                   | PROUST.            |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....             | OMBREDANNE.        |
| Clinique thérapeutique médicale .....                          | RATHERY.           |
| Clinique oto-rhino-laryngologie .....                          | LEMAITRE.          |
| Clinique thérapeutique chirurgicale.....                       | Pierre DUVAL.      |
| Clinique propédeutique.....                                    | SERGENT.           |
| Clinique de la tuberculose.....                                | N...               |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte .....           | MATHIEU.           |
|                                                                | HOVELACQUE.        |
| Professeurs sans chaire .....                                  | MULON.             |
|                                                                | OLIVIER.           |
|                                                                | VERNE.             |



## II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

### MM.

BENARD (Henri) Pathologie médicale.  
 BERNARD (E.).. Pathologie médicale.  
 BOULIN..... Pathologie médicale.  
 BULLJARD..... Histologie.  
 CATHALA ..... Pathologie médicale.  
 CHEVALLIER.. Pathologie médicale.  
 DOGNON..... Physique.  
 FEY..... Urologie.  
 GALLIARD..... Parasitologie.  
 GASTINEL..... Bactériologie.  
 DE GAUDART D'ALLAINES Pathologie  
 chirurgicale.  
 GAYET..... Physiologie.  
 GIROUD..... Histologie.  
 HAGUENEAU.. Pathologie médicale.  
 HALPHEN..... Oto-rhino-Laryng.  
 HAZARD..... Pharmacologie.  
 HUGUENIN..... Anatomie pathologique  
 JOANNON..... Hygiène.  
 LABBE (Henri). Chimie biologique.  
 LACOMME..... Obstétrique.  
 LANTUEJOUL. Obstétrique.

### MM-

LAROCHE (Guy) Pathologie médicale  
 LEMAIRE..... Pathologie expérimentale.  
 LEVEUF ..... Pathologie chirurgicale  
 Mlle J. LEVY.. Pharmacologie.  
 LEVY-VALENSI Neurologie et Psychiatrie.  
 MOREAU..... Pathologie médicale.  
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale  
 MOUQUIN..... Pathologie médicale.  
 OBERLING..... Anatomie pathologique  
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgicale  
 PIEDELIEVRE. Médecine légale.  
 PORTES..... Obstétrique.  
 RICHET..... Physiologie.  
 SANNIE..... Chimie biologique.  
 SENEQUE..... Pathologie chirurgicale  
 TROISIER..... Pathologie expérimentale  
 TURPIN..... Pathologie médicale.  
 VIGNES..... Obstétrique.  
 WILMOTH..... Pathologie chirurgicale

## III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

### MM.

ALGLAVE..... Pathologie chirurgicale  
 BUSQUET..... Pharmacologie.  
 CHAILLEY-BERT Physiologie.

### MM.

LEROUX ..... Anatomie pathologique  
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.  
 ZIMMERN..... Physique.

#### IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.  
 ABRAMI ..... Clinique médicale.  
 ALAJOUANINE. Clinique médicale.  
 AUBERTIN..... Clinique médicale.  
 BRULE ..... Clinique médicale.  
 CHABROL ..... Clinique médicale.  
 CHIRAY ..... Clinique médicale.  
 DONZELOT .... Clinique médicale.  
 DUVOIR ..... Clinique médicale.  
 HARVIER..... Clinique médicale.  
 LIAN ..... Clinique médicale.  
 VALLERY-RADOT  
 (Pasteur) .... Clinique médicale.  
 SEZARY ..... Clinique médicale.

MM.  
 BASSET ..... Clinique chirurgicale.  
 BROCC ..... Clinique chirurgicale.  
 CADENAT ..... Clinique chirurgicale.  
 GATELLIER .... Clinique chirurgicale.  
 HEITZ-BOYER.. Clinique chirurgicale  
 MOCQUOT ..... Clinique chirurgicale.  
 MOURE ..... Clinique chirurgicale.  
 QUENU..... Clinique chirurgicale.  
 SCHWARTZ .... Clinique chirurgicale.  
 VELTER ..... Clinique chirurgicale.

MM.  
 GUENIOT..... Clinique obstétricale.  
 LE LORIER ..... Clinique obstétricale.  
 LEVY-SOLAL ... Clinique obstétricale.  
 METZGER..... Clinique obstétricale

#### V. — CHARGÉS DE COURS

MM.  
 CHAILLEY-BERT, agrégé..... Education Physique.  
 LEDOUX-LEBARD..... Radiologie clinique.  
 WEILL-HALLE ..... Puériculture.

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

## A MA MÈRE

Je dédie ce travail qui marque la fin de la vie d'étudiant mais, qui, en même temps, couronne le sacrifice d'une mère, qui par son abnégation et par son rude travail journalier, m'a permis d'arriver à la fin de mes études.

Qu'elle soit persuadée que le grand exemple de sa vie, me servira de guide et qu'elle trouve ici un très faible témoignage de toute ma reconnaissance.

## A MA TANTE

Qui m'a donné le plus haut exemple  
d'une vie entièrement consacrée au  
travail et à qui je dois toute ma formation spirituelle.

Je lui exprime ici toute ma gratitude.

## A MONSIEUR GEORGE CRISTOLOVEANU

Pour tout ce qu'il a fait pour moi et  
et surtout pour la confiance qu'il m'a  
accordée.

Qu'il reçoive mes plus sincères remerciements.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE  
MONSIEUR LE PROFESSEUR L. TANON  
PROFESSEUR D'HYGIÈNE  
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS  
INSPECTEUR GÉNÉRAL DES SERVICES D'HYGIÈNE  
A LA PRÉFECTURE DE POLICE  
CONSEILLER TECHNIQUE SANITAIRE  
DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE  
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Qui a bien voulu nous faire l'honneur  
d'accepter la présidence de cette thèse,  
en témoignage de notre profonde et très  
respectueuse gratitude

A MONSIEUR LE DOCTEUR NAVARRE  
SOUS-DIRECTEUR DE L'INSTITUT D'HYGIÈNE  
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS  
PROFESSEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE CAEN

Qui nous a inspiré ce travail et qui nous  
a prodigué ses conseils en témoignage de  
notre profonde reconnaissance.

A MON PREMIER MAÎTRE  
MONSIEUR LE DOCTEUR LIVIU CAMPEANU  
DOCENT UNIVERSITAIRE  
DIRECTEUR DE L'HOPITAL « GH. MARZESCO »  
DE BRASOV (ROUMANIE)

Pour la grande bienveillance avec la-  
quelle nous étions toujours reçu dans son  
service, où nous avons connu les premiè-  
res joies, mais aussi les premières diffi-  
cultés de la pratique médicale, nos vifs  
remerciements.

M.

*Si jusqu'à maintenant j'ai tenu à remercier tous ceux qui m'ont aidé dans cette difficile vie d'étudiant, je tiens, ma chérie, que ces quelques mots soient adressés à toi qui dois m'aider dans l'avenir.*

*Que tu ne trouves pas ici seulement une formule de politesse, mais la vraie expression de tout ce qui doit constituer la base de cet avenir.*



# Avant-Propos

---

Une thèse pour le doctorat en Médecine suppose le développement d'un sujet original, pris dans le vaste domaine de la Médecine.

D'habitude, quand on n'a pas eu l'occasion de travailler des années entières dans un service d'hôpital pour pouvoir choisir et traiter un sujet vraiment original, on se contente d'un sujet plus ou moins « convenable ».

Or, acceptant la proposition de M. le Docteur Navarre, de faire une thèse sur la « Géographie médicale de la Transylvanie », nous avons cru trouver un pareil sujet et c'est seulement par la suite que nous nous sommes rendu compte de la difficulté de la tâche que nous avons assumée.

Nous l'avons poursuivie, pourtant, car nous étions persuadé que même si ce travail ne peut fournir que des données incomplètes, à cause du nombre restreint des renseignements que nous avons pu réunir, il aurait au moins le mérite de faire connaître à ceux que cette

sorte de travail intéresse, une faible partie d'un problème à l'ordre du jour en Roumanie.

Ce problème offre un terrain d'étude très intéressant mais en même temps très complexe, et si ce modeste travail pouvait servir seulement comme exemple à suivre, il aurait, pensons-nous, toute sa justification .

---

# Première Partie

---

## Généralités

Le royaume de Roumanie est formé par l'union de plusieurs provinces parmi lesquelles les unes, bien que sous la domination d'autres nations suivant des temps plus ou moins longs, ont gardé néanmoins tous les caractères spécifiques de la race. Après la guerre, leur union ne fût que le phénomène logique qui a permis à tous les Roumains de former une seule nation jeune et cohérente.

« Le royaume d'aujourd'hui, comme la vieille Dace est un pays tellement homogène, que toute séparation de n'importe quelle partie de son territoire, signifierait une souffrance et un dommage pour tout le reste ». (Professeur Mehedinti).

De toutes ces provinces, la Transylvanie constitue vraiment la partie de la Roumanie la plus intéressante tant au point de vue de son histoire, — étant le berceau de formation du peuple roumain — qu'au point de vue de ses caractères géographiques et géologiques.

Avant d'établir les caractères communs et surtout ceux qui la différencient de tout le reste du pays, nous croyons nécessaire de fixer tout d'abord la situation géographique de la Roumanie entière et avec elle celle de la Transylvanie aussi, en tant que pays faisant partie de l'Europe, situation géographique qui nous aidera à expliquer plus loin des phénomènes qui autrement seraient peut-être difficilement compréhensibles.

### **Quelques notions géographiques**

En regardant sur une carte la position de la Roumanie sur le globe, on remarque qu'elle est partagée en deux par le parallèle 45°; la partie nordique, dans laquelle se trouve la Transylvanie aussi, représente 2/3 du pays, la partie méridionale comprenant l'autre tiers. De ce fait, résulte une distribution annuelle de la lumière et de l'obscurité très favorable pour la vie.

Le même regard sur la carte nous montre aussi que le méridien 25° partage la Roumanie, comme l'Europe aussi, en deux parties presque égales, ce qui nous amènerait, par un raisonnement analogue à celui d'en haut, à supposer l'existence des conditions semblables des deux côtés. Mais en étudiant de plus près la structure de la terre, on remarque que l'Europe pré-

sente deux parties très différentes : à l'Est de la Roumanie on a une plaine gigantesque, uniforme, qui va jusqu'au cœur de l'Asie ; au contraire, à partir de la frontière de l'Est de la Roumanie jusqu'aux côtes de l'Atlantique, on remarque un aspect tout à fait différent de l'Europe qui, loin d'être uniforme, est parsemée par des plateaux et des montagnes de différentes altitudes.

Cette situation géographique qui fait dire que la frontière entre l'Europe et l'Asie n'est pas constituée par les monts Urals, mais par une ligne qui unirait les bouches du Danube avec la mer Baltique, a une répercussion très grande sur le climat et le régime des vents de la Roumanie et par suite de la Transylvanie aussi.

Du point de vue de la géographie locale, il convient de préciser tout d'abord que nous réunissons sous le nom de « Transylvanie » une province de la Roumanie, qui d'habitude, est divisée en trois régions portant des noms différents : la Transylvanie proprement dite, le Banat, et la Crisana-Maramures. Or, au point de vue du sujet qui nous préoccupe, cette distinction n'a aucune valeur, surtout que l'appellation de tout ce territoire par un seul nom de Transylvanie est une chose courante en Roumanie.

Au point de vue donc de la géographie locale, la

Transylvanie est limitée vers l'Est et le Sud par la chaîne des Carpathes et vers l'Ouest par les trois pays suivants : la Yougoslavie, la Hongrie et la Tchécoslovaquie.



C'est de cette position géographique que la Transylvanie tient toutes les caractéristiques qui font qu'elle est une des provinces les plus douées parmi toutes les autres qui composent le royaume de Roumanie.

La chaîne des Carpathes, comme les autres massifs montagneux existant en Transylvanie, est composée de matériaux très différents, suivant la nature de

leur provenance et surtout suivant les époques géologiques de leur formation.

Un aperçu très bref sur ces phénomènes géologiques nous montrerait l'origine commune des Carpathes avec celle des autres massifs européens, leur formation identique et leur structure semblable, ce qui nous explique la ressemblance des différentes sources thermo-minérales de la Transylvanie, avec les autres similaires qui se trouvent à l'étranger.

Les Carpathes ont pris naissance en même temps que les Alpes, et dans les mêmes conditions, à la suite de l'effondrement de ce que les géologues appellent la « Mézo-Europe ». Cette origine commune est prouvée non seulement par un plissement géologique identique, mais aussi par l'existence des mêmes roches dans toute cette chaîne alpino-carpathique.

En dehors de cette chaîne carpathique qui forme une sorte de colonne vertébrale à la Roumanie, il y a dans l'Ouest et dans le Nord de la Transylvanie d'autres massifs montagneux — les monts Apuseni — qui forment l'échelon interne, plus bas situé, du même amphithéâtre carpathique.

La Transylvanie n'est donc autre chose qu'une dépression majeure intra-carpathique.

Derrière cette chaîne carpathique, qui est composée surtout par des roches cristallines et calcaires très anciennes, il y a une autre chaîne de monts d'ori-

gine volcanique, qui constitue le plus long massif volcanique de toute l'Europe. Au point de vue du sujet qui nous préoccupe, cette région de la Transylvanie présente une importance de premier ordre, car c'est dans cette partie des Carpathes orientaux, qu'on trouvera d'innombrables sources d'eaux minérales et thermales, de même qu'un nombre considérable de fissures par lesquelles sortent des gaz très différents.

### **Eaux de surface**

L'origine des eaux de surface se trouve dans les précipitations atmosphériques : pluies, neige, rosée, etc. L'eau de pluie qui tombe à la surface du sol se partage en plusieurs fractions d'inégale importance et dont les destinées sont très différentes.

Une portion s'évaporera et retournera dans l'atmosphère ; une autre ruisselle et forme les réseaux hydrographiques superficiels ; enfin une troisième, s'infiltrant dans le sol, constitue la principale alimentation des nappes souterraines.

L'eau de ruissellement se comporte de façons différentes suivant la constitution du sol superficiel, sa topographie et son degré d'inclinaison. Sur un sol très perméable le ruissellement sera nul ; il sera maximum sur un terrain argileux. La pente du terrain joue

un grand rôle en ce sens que si elle est très accentuée, elle soustrait à l'infiltration d'importants volumes d'eau, même sur des terrains perméables ; par contre, si elle est faible, par la stagnation des eaux, elle favorise le facteur évaporation, ce qui réduit d'autant le ruissellement.

En ce qui concerne les eaux d'infiltration, leurs caractères dépendront de la nature du sol à traverser, de sa capacité et de sa conductibilité. En général, la quantité d'eau de pluie qui s'infiltré dans les terrains perméables ne dépasse guère le 1 /5 des chutes annuelles.

Ces eaux d'infiltration descendent dans le sol jusqu'à ce qu'elles rencontrent une couche imperméable qui les arrête et les retient dans les pores ou les fissures du terrain perméable sus-jacent ; c'est cette collection qu'on appelle « une nappe ». En traversant le sol, l'eau se charge, à sa surface ou dans les premières couches, d'un grand nombre de germes et d'impuretés de toute sorte ; mais les couches plus profondes constituent une sorte de filtre et suivant la finesse des pores de ces couches, l'eau devient plus ou moins vite pure. C'est ainsi, par exemple, que pour une couche de sable, après six mètres de profondeur, l'eau est assez pure pour pouvoir servir à la boisson. Il faut remarquer aussi que, durant son contact avec les couches du sol, l'eau se minéralise, ce qui lui donne des qualités supérieures à une eau de pluie par exemple

qui sera recueillie avec toutes les précautions possibles de propreté.

Ces nappes donnent souvent lieu à des émissions naturelles qui constituent les sources, qu'elles soient filoniennes, sources de déversement ou sources d'émergence. Ce qui intéresse surtout, c'est le fait que ces sources proviennent presque toujours de la première nappe (car d'habitude il y a toujours plusieurs nappes superposées) dite encore nappe superficielle ; cette considération est très importante du point de vue hygiénique, car l'eau se trouvant à une faible profondeur elle est exposée à recevoir d'autres infiltrations d'eaux superficielles contaminées ; le fait est d'autant plus à craindre que c'est généralement sur les alluvions qui tapissent le fond des vallées et la base des coteaux que l'homme élève ses habitations et dépose par suite les résidus de la vie animale et de l'industrie.

Après ces généralités que nous avons écourtées autant que possible, nous nous proposons maintenant d'envisager ce problème au point de vue de la Transylvanie.

Cette province de la Roumanie, comme nous l'avons dit, est un pays entièrement montagneux avec un sol d'une structure des plus complexes ; à la suite de cette considération on peut donc facilement déduire qu'il

aura un réseau hydrographique superficiel très développé.

Dès le commencement, on peut faire remarquer que toutes les eaux de la Transylvanie ont leur source dans les Carpathes et toutes arrivent à se verser dans le Danube. Ces sources sont naturellement très nombreuses et presque toujours d'un grand débit ; elles fournissent une eau excellente à tous les points de vue : leur clarté, leur fraîcheur et leur parfaite digestibilité sont des caractères qui justifient leur bonne renommée.

Les ruisseaux et les rivières qui sont formés par la réunion de plusieurs de ces sources ont d'habitude un débit assez important. Dans la toute première partie de leur cours, elles constituent presque toujours l'unique source d'eau potable pour la population qui habite ces régions montagneuses. La parfaite pureté de l'eau est d'ailleurs démontrée par l'inexistence ou le nombre infime des maladies transmissibles par l'intermédiaire de l'eau. D'ailleurs, une infime proportion de matières organiques est l'une des caractéristiques des eaux de la Transylvanie, dans la première partie de leur parcours à cause de la nature particulière du sol qui constitue leur lit, et qui est formé presque exclusivement de roches anciennes et de conglomérats.

Pour les villages qui se trouvent dans la plaine ou

pour mieux dire dans les plateaux sous-carpathiques, ce sont les puits qui fournissent l'eau de boisson. Ces puits sont construits d'habitude d'une manière assez rudimentaire, mais sans être toutefois, dépourvus de précautions au point de vue hygiénique, quoique ce n'étaient pas toujours les notions hygiéniques comme on les comprend aujourd'hui, qui ont guidé leur construction et leur emplacement ; c'est plutôt d'une façon empirique, mais guidée par le bon sens, que ces puits ont été construits et leur emplacement choisi. La proximité tellement dangereuse d'un fumier est rarement observée et même si elle a été commandée par la force des choses (manque d'espace ou impossibilité de placer le puits dans un bon endroit), on est frappé de remarquer la fréquence de l'emplacement du puits, toujours au-dessus du plan horizontal de la base du fumier, de telle manière que les eaux chargées d'impuretés, ne puissent aller contaminer l'eau du puits. Les cas où ces précautions font défaut sont vraiment très rares et disparaîtront sûrement dans le plus bref délai à la suite de la profonde pénétration, dans la masse de la population rurale, des notions élémentaires d'hygiène.

L'emploi de l'eau de rivière pour l'alimentation peut se voir encore, mais d'une façon exceptionnelle, surtout dans des villages qui se trouvent sur un cours d'eau et où les puits font défaut, ou sont très rares ;

cette eau devient plus nocive encore si elle a traversé d'autres villages, mais actuellement, c'est rarement qu'on observe encore l'utilisation de cette sorte d'eau pour les besoins domestiques.

Ce qui est à remarquer en Transylvanie, c'est la fréquence des canalisations pour l'eau de boisson, même dans des villages avec un nombre relativement petit d'habitants. Dans ces conditions, on comprendra facilement que la fréquence des maladies transmissibles par l'eau est réduite dans ces villages au minimum, sinon inexistante.

Malheureusement, il y a encore en Transylvanie des régions où un minimum de notions élémentaires d'hygiène fait encore défaut ce qui explique pourquoi dans une statistique générale on trouve quand même un chiffre assez important de ces maladies. Mais, il faut dire tout de suite que cette ignorance d'une certaine partie de la population rurale, commence à disparaître, parce que les causes elles-mêmes de cette ignorance ont disparu, depuis que cette population, qui avant était asservie aux intérêts de quelques privilégiés, a commencé les bienfaits d'une propagande hygiénique soutenue.

En ce qui concerne les villes, elles sont toutes approvisionnées avec de l'eau de canalisation et cela d'autant plus facilement que les sources qui ont servi au

captage ne sont guère très éloignées et que toutes ont un débit qui dépasse toujours les besoins. La surveillance continue et la captation toujours soignée de ces sources, fait que le nombre des maladies transmissibles par l'eau est très faible ou presque inexistant ; si on trouve tout de même de la fièvre typhoïde ou de la dysenterie dans les villes de la Transylvanie la cause ne doit pas être cherchée dans cette eau contrôlée et distribuée d'après toutes les règles de l'hygiène, mais plus souvent dans les fautes commises par des individus qui emploient n'importe quelle eau pour leurs besoins domestiques, et surtout dans cette condition qui favorise la dissémination de la maladie et qui est l'agglomération.

### **Eaux de profondeur**

Nous réservons ce terme assez impropre peut-être, à une catégorie d'eaux qui présentent des caractères physiques et chimiques nettement déterminés, en opposition avec l'autre catégorie d'eaux dites de surface qui, tout en contenant un certain degré de minéralisation, ne présente pas ces caractères différentiels.

Au point de vue de leur origine on peut distinguer trois groupes :

1<sup>o</sup> Un premier groupe étant constitué par des eaux dites primitives, néo-formées, provenant à la suite

des différents phénomènes volcaniques qui se passent dans les couches les plus profondes de la terre. Les eaux sont caractérisées par une riche teneur en substance d'origine profonde : fer, cuivre, arsenic, phosphore, etc, et des gaz rares : argon, néon, hélium, etc. et aussi par de riches émanations radioactives. Leur composition chimique, leur débit et leur température, sont constants et indépendants de différents phénomènes météorologiques et saisonniers.

Généralement, il s'agit de sources thermales dont la température dépasse quelquefois 80° C. et qui se trouvent d'habitude dans les régions montagneuses riches en roches primitives et éruptives. Le plus souvent, ces sources sont des sources dites filoniennes ou dioclasiques qui se forment grâce à des cassures par lesquelles l'eau remonte des profondeurs à la manière d'un filon. Ces sources sont ordinairement jaillissantes et constituent l'immense majorité des sources thermo-minérales.

2° Le deuxième groupe renferme les eaux dites d'infiltration et qui sont relativement d'origine superficielle, provenant, comme l'eau de boisson, des eaux dites météoriques, qui pénètrent par les fissures du sol jusqu'aux couches imperméables où elles arrivent chargées par toutes les substances contenues dans les couches traversées (sels minéraux, substances organiques, gaz, etc.), et puis sortent sous forme de sources.

Ces eaux sont généralement froides, riches dans les éléments caractéristiques du sol de surface, mais pauvres dans les éléments métalliques et les gaz rares, d'origine profonde. Leur composition chimique, leur débit et leur température ne sont pas constants, variant avec la saison et avec les conditions météorologiques.

3° Un troisième groupe résulterait du mélange des deux autres précédents ; cette catégorie d'eaux contient les éléments caractéristiques à la fois de l'un et de l'autre des deux catégories d'eau décrites plus haut. On a, par exemple, des eaux superficielles avec un caractère thermal très net, de même qu'on a des eaux d'origine profonde, primitives, qui sortent froides à la suite, par exemple, d'une longue traversée dans les couches superficielles du sol.

Du point de vue chimique, ces eaux sont des solutions aqueuses des différents sels minéraux et gaz ; les sels qu'on rencontre le plus habituellement sont : les chlorures, les carbonates et les bromures ; parmi les gaz on a : l'acide carbonique, l'hydrogène, l'oxygène, l'azote, de même que les gaz rares comme le néon, l'argon, le krypton, l'hélium, etc. et aussi différentes émanations radio-actives caractéristiques des eaux profondes.

Tous ces éléments se trouvent dans trois catégories de solutions :

1° Dissolution (concentration) moléculaire.

2° Dissociation moléculaire ou ionisation.

3° Etat colloïdal.

Le grand intérêt que ces eaux présentent, du point de vue médical, nous amène à insister un peu sur leurs caractères physiques et chimiques.

Au point de vue de leur température on peut les diviser en :

1° Eaux froides jusqu'à 28° C.

2° Eaux tièdes de 28° à 35° C.

3° Eaux chaudes de 35° à 40° C.

4° Eaux bouillantes au-dessus de 40° C.

La concentration moléculaire, la pression osmotique, le degré d'ionisation, l'état colloïdal, et la radioactivité constituent autant d'éléments qui donnent toute leur valeur thérapeutique à ces eaux.

Sans avoir l'intention d'entrer dans le domaine de la thérapeutique, nous voudrions tout de même passer rapidement en revue quelques catégories de ces eaux thermo-minérales de la Transylvanie en indiquant brièvement leurs caractères physiques et chimiques.

Nous empruntons ces quelques détails au beau travail de M. le Professeur E. Teposu et de M. V. Puscariu de la Faculté de Médecine de Cluj, intitulé *La Roumanie balnéaire et touristique*.

**1° Eaux aligométalliques.** Ce sont des eaux fortement radio-actives, leur température dépassant toujours 22° C. et pouvant atteindre 80° C. et plus, Leur minéralisation est faible et parce qu'elles manquent d'une substance qui leur serait prépondérante, on les appelle encore, eaux indifférentes. Parmi les substances chimiques on trouve le plus souvent le carbonate et le sulfate de sodium, le chlorure de sodium, et en petite quantité les sels de calcium et de magnésium. La minéralisation ne dépasse jamais 1 gr. de substances solides pour un litre d'eau. Les eaux sont limpides, sans odeur, et d'un goût agréable.

**2° Eaux carbo-gazeuses.** Leur caractéristique est d'être riches en acide carbonique libre (plus de 1500 cc par l.), et pauvres en sels minéraux. Leur minéralisation totale peut atteindre 3 gr.; ce qui prédomine surtout c'est le bicarbonate de Ca et de Na. Généralement, il s'agit de sources froides et d'un grand débit.

**3° Eaux alcalines.** L'élément prédominant qui les caractérise est le bicarbonate de soude en proportion de 1 à 8 gr. par litre.

D'après leur composition chimique on les distingue en:

a) *Eaux alcalines pures*, avec une quantité prédominante de bicarbonate de soude et d'acide carbo-

nique libre, contenant aussi des petites quantités de sels de lithium et d'arsenic.

b) *Eaux alcalines chlorurées sodiques*, contenant comme élément principal, en dehors du bicarbonate de soude, le chlorure de sodium en quantités appréciables (jusqu'à 5 gr. par litre) ; les sources sont froides ou thermales.

c) *Eaux chlorurées sodiques*. Elles sont parmi les plus répandues de toutes les eaux minérales. Se caractérisent par les grandes quantités de chlorure de sodium qu'elles contiennent et par une proportion plus faible de chlorure de Ca, K, Mg et lithium.

**4° Eaux sulfureuses.** Dans ces eaux le soufre se trouve surtout sous la forme d'hydrogène sulfuré ; il y a aussi de petites quantités de sulfate de Na, de Ca, de Na et de Mg, etc. En général, ces eaux sont calcaires, faiblement minéralisées, ayant une odeur caractéristique ; les sels de soufre se décomposant par oxydation, forment un précipité, qui transmet à l'eau un aspect laiteux.

**5° Eaux ferrugineuses.** Généralement il s'agit de sources froides (5 à 16° C) contenant de 3 à 10 cgr. de fer par litre d'eau, associé avec de petites quantités d'arsenic, de différents chlorures et sulfates et à des quantités appréciables de CO<sup>2</sup> libre.

**6° Eaux radio-actives.** En ce qui concerne ces eaux, les recherches sont seulement au commencement. Il y a tout de même des sources qui ont été bien étudiées et qui par leur abondance et par leur température élevée se classent parmi les plus intéressantes sources radio-actives de l'Europe.

Enumérant ces quelques catégories d'eaux, nous avons volontairement passé sous silence les stations qui leur correspondent, d'abord pour ne pas dépasser le but initial et puis pour ne pas charger trop cet exposé sommaire. Il convient tout de même de dire que la Transylvanie, avec ses massifs et son sol de composition tellement complexe, renferme naturellement les sources les plus nombreuses et les plus variées de tout le pays. On comprendra facilement que ce grand nombre et cette grande variété des sources présentent une importance thérapeutique de premier ordre, ce qui ne tardera pas à attirer l'attention de ceux qui cherchent à l'étranger ce qu'ils peuvent trouver chez eux, aussi, avec infiniment moins de dépenses. Les faits d'ailleurs sont concluants, car à la suite de cette crise économique, la grande majorité des habitués des stations étrangères, ont trouvé chez eux, moins peut-être l'orgueil d'avoir été à l'étranger, toute satisfaction, tant au point de vue économique qu'au point de vue thérapeutique.

## Le climat

Considérant seulement la latitude géographique, la Transylvanie devrait avoir un climat méditerranéen, le parallèle 45° constituant sa limite méridionale. Pourtant la Transylvanie, à un climat qui ne peut se comparer ni de loin avec celui de la région de Bordeaux par exemple, qui se trouve sur le même parallèle ; la principale cause est la proximité immédiate de la plaine asiatique.

L'Europe présente deux côtés maritimes : l'un méditerranéen, et l'autre vers l'Atlantique et un côté continental. Ces côtés tournés vers la mer, bénéficient d'un climat doux (la Méditerranée constitue le plus grand bassin d'eau chaude du globe), tandis que la Transylvanie, par sa position géographique, ne peut pas bénéficier de ce climat.

En ce qui concerne la température annuelle moyenne, calculée d'après la moyenne des années de 1896 à 1915 on a le chiffre de 8,7° C. Seulement, comme ce chiffre donne la moyenne annuelle, et comme la température de chaque saison est plus importante pour tout ce qui constitue la vie et ses manifestations, nous donnons ici la moyenne pour chaque saison, calculée de la même manière que celle d'en haut :

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Pendant l'hiver      | .....—1,9° C. |
| Pendant le printemps | .....8,9° C.  |
| Pendant l'été        | .....18,7° C. |
| Pendant l'automne    | .....8,8° C.  |

D'après ces chiffres, on peut déduire que le climat de la Transylvanie est un climat continental avec des hivers longs et froids, et des étés présentant de grandes variations de température. On peut tout de même dire, en le comparant avec le climat des autres parties de la Roumanie que le climat de la Transylvanie est relativement stable. Cette stabilité est due à la configuration géographique de la Transylvanie, qui étant une dépression intra-carpathique est préservée pendant l'hiver des grands froids de l'Est et du Sud (— 35° C. dans la région de la ville de Giurgin sur la rive gauche du Danube), et pendant l'été des grandes chaleurs des mêmes régions (40 à 45° C.).

L'automne constitue la saison la plus agréable, car pendant des semaines entières le ciel est clair et la chaleur très modérée.

*Les vents.* — En général, on peut dire qu'il y a deux catégories de vents en Transylvanie : les vents réguliers et les vents irréguliers.

Les vents réguliers sont constitués par des courants d'air qui arrivent du côté de la mer et qui se font sentir surtout pendant la journée ; par contre, au cours de la

nuît, les courants d'air changent de direction, allant vers la mer. Ces vents n'ont pas une grande importance car ils sont très faibles.

Plus importants, au contraire, sont les vents irréguliers. Parmi ceux-ci, deux seulement présentent un intérêt particulier, en dehors d'un vent local, propre à la Transylvanie.

Le premier est un vent qui arrive du Nord-Est ; son origine remonte aux steppes russes et asiatiques d'où il vient, suivant la saison, soit chargé d'un grand froid, soit d'une sécheresse suffocante. C'est un vent très violent et qui est fort redouté surtout par la population habitant les régions peu ou pas abritées du pays.

Ces désavantages sont compensés cependant au printemps quand il apporte la pluie nécessaire à l'agriculture et pendant l'hiver, quand à côté du grand froid, il apporte aussi une grande quantité de neige qui préserve les ensemencements d'automne contre l'action nocive du froid.

L'autre vent vient du Sud-Ouest ; il est donc contraire au premier. C'est un vent sec qui arrive des régions montagneuses où il a perdu son humidité. Il fait particulièrement sentir sa nocivité dans la région Sud-Ouest de la Transylvanie qui est plus proche de son origine, c'est-à-dire de montagnes de la Serbie.

En dehors de ces deux vents, il y en a un autre d'ori-

gine locale et qui est conditionné par la situation géographique de la Transylvanie. Il prend naissance dans les Carpathes méridionaux à la suite de l'accumulation des masses d'air à la partie méridionale de la chaîne montagneuse ; ces masses d'air gagnent les sommets et puis se déversent sur la ligne des cimes, à la manière d'une masse d'eau qui s'écoule par dessus un barrage. Descendant vers le plateau de la Transylvanie, l'air se chauffe de 1° pour chaque centaine de mètres, ce qui provoque un vent chaud et sec, qui sera d'autant plus fort que la différence de pression sera plus grande entre les deux versants carpathiques. A la suite de ce vent, les neiges fondent très rapidement, augmentant tout d'un coup les ruisseaux, et faisant verdier les plaines en quelques jours ; c'est le « grand vent » attendu surtout par les bergers, désireux de partir avec leurs troupeaux, le plus vite possible, dans les montagnes.

*Les pluies.* — La Transylvanie est située entre deux régions pauvres en pluies : d'un côté la région méditerranéenne, et de l'autre la région de la steppe asiatique où la sécheresse est très grande. Si la Transylvanie échappe à un pareil climat, c'est seulement à la suite de la présence de la chaîne carpathique ; les pluies abondantes qui y tombent se dispersent sur tout le pays changeant ainsi tout l'aspect climatique.

Pour les différentes régions de la Transylvanie et d'après la moyenne des années de 1867 à 1915, on a les chiffres suivants.

| Régions                         | Moyenne<br>annuelle<br>en mm. | Moyenne en mm. pendant : |                |     |              |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------|-----|--------------|
|                                 |                               | Hiver                    | Prin-<br>temps | Eté | Au-<br>tomne |
| Carpathes nordiques . . . . .   | 825                           | 141                      | 201            | 297 | 186          |
| Carpathes orientaux . . . . .   | 622                           | 82                       | 172            | 243 | 125          |
| Carpathes méridionaux . . . . . | 693                           | 121                      | 187            | 230 | 155          |
| Plateau transylvain . . . . .   | 715                           | 105                      | 183            | 283 | 144          |
| Moyenne totale en mm. . . . .   | 713                           | 115                      | 182            | 263 | 152          |

Sur les montagnes donc, la quantité de pluie qui tombe varie entre 600 et 1.100 mm et sur le plateau entre 600 et 900 mm. La plus grande quantité de pluie tombe au mois de mai, juin et juillet, c'est-à-dire justement dans la saison où elle est le plus nécessaire aux agriculteurs.

## Deuxième Partie

---

Les données qui précèdent et que nous avons résumées le plus possible, donnent déjà une idée de ce que peut être la nosographie. Avant d'entrer dans les détails de notre exposé, il convient de préciser que les dates et statistiques qui suivront, sont extraites du *Bulletin démographique de la Roumanie*, la seule publication officielle dont nous nous sommes servi, et qui à cause de la date tardive de son apparition (janvier 1932) nous a fourni des renseignements seulement pour la période de 1929 à 1933. En effet, en ce qui concerne la période de 1920 à 1929, il n'y a pas de statistiques détaillées qui auront pu nous servir à une étude démographique approfondie. Ce fait est dû à ce qu'on n'a pas eu un recensement général de toute la population du royaume de Roumanie avant 1930. Or, avant cette date, il n'existait pas un office démographique central pour coordonner et pour publier les données statistiques de cette première décade qui a suivi l'unification de la Roumanie.

## **Considérations générales sur la population**

La grande majorité de la population transylvaine est formée par les Roumains c'est-à-dire par une population qui, comme le nom le montre aussi, est constituée par les descendants des anciens colons romains qui, occupant la vieille Dace ont assimilé sa population, formant ainsi les origines d'un nouveau peuple et d'un nouveau pays qui était « la plus belle province de l'empire romain. (Dacia Félix) ». Ces origines lointaines (107 a.C.) font que le peuple roumain soit considéré comme l'un des plus vieux de l'Europe, et sa persistance inaltérée dans les lieux de son origine, malgré toutes les invasions ultérieures des peuples asiatiques, est due seulement, aux conditions géographiques du pays, et au pouvoir conservateur du christianisme qui coïncide presque avec sa formation.

En dehors des Roumains, il y a encore en Transylvanie, des habitants de race germanique et des Hongrois, hérités du vieil empire Austro-Hongrois.

Du point de vue physique le Roumain est caractérisé généralement par une taille moyenne et une constitution robuste. La façon de s'habiller rappelle le vieux costume dac, qui persiste même aujourd'hui, surtout dans les régions montagneuses, plus réfrac-

taires « à la mode » que les autres régions de la campagne.

Les habits, tant pour les hommes que pour les femmes, sont confectionnés toujours à la maison, ce qui présente un double avantage, tant au point de vue hygiénique qu'au point de vue économique aussi. Le côté moral de la population roumaine est très développé, le christianisme constituant sa base depuis sa formation ; à ajouter une grande sobriété et la tenacité dans l'action, un grand patriotisme, voilà pour résumer en quelques mots les caractéristiques de la population transylvaine.

### **Le démographisme en Transylvanie**

Le nombre des habitants de la Transylvanie s'élève actuellement à 5.659.505 sur 18.652.053 de toute la Roumanie (chiffres probables au 1<sup>er</sup> juillet 1933).

Pour commencer notre étude démographique, il fallait prendre en considération aussi, le moment où la Transylvanie fut réintégrée dans le royaume de Roumanie, mais étant données les considérations exposées plus haut, nous nous contenterons d'analyser sommairement la période de temps comprise entre cet événement et le premier recensement général qui a

eu lieu en décembre 1930. Ces chiffres relatifs au nombre de la population ont été obtenus par évaluation, au 1<sup>er</sup> juillet de chaque année, prenant comme base le chiffre de la population à la date du 29 décembre 1930.

Ce qu'il faut remarquer, en ce qui concerne cette première décade, c'est le nombre anormal de naissance en 1920 (39,5 p. 1000) ; ce fait pourrait être expliqué par la situation exceptionnelle, d'être la première année normale après la fin de la guerre. Depuis cette année jusqu'en 1929 ce chiffre décroît régulièrement, la proportion des naissances étant cette année la plus basse qu'on a jamais enregistré.

Pour l'ensemble de la population roumaine ces chiffres sont beaucoup plus abaissés que ceux d'avant guerre, fait qui est dû à la natalité réduite de la Transylvanie et pour mieux préciser d'une partie de la Transylvanie, comprenant les deux régions de Banat et de la Crisana-Maramures, phénomène constant qu'on observera dans toutes les statistiques et qui retentira toujours sur les chiffres globaux de la Transylvanie. En ce qui concerne la mortalité générale la proportion se maintient toujours à un niveau élevé, quoiqu'avec des oscillations assez importantes.

De ces faits, on peut donc tirer deux conclusions pour cette période de dix ans : une première concer-

nant l'abaissement continu et régulier du chiffre de la natalité, et une deuxième concernant le chiffre de la mortalité générale, toujours très élevé, ne s'abaissant que très lentement. L'excédent naturel qui résulte diminue donc de plus en plus pour atteindre en 1929 le maximum qui fut jamais enregistré.

En ce qui concerne la mortalité infantile, pendant cette période de temps, on peut dire qu'elle se maintient presque constamment au niveau du chiffre de 20% avec de petites variations inconstantes.

### **Le mouvement de la population pendant les années de 1929 à 1933**

Pour l'année 1929, les chiffres de la population sont obtenus par évaluation, ayant comme base le dénombrement de 1927 d'après les divisions administratives de cette année.

Analysant le tableau qui suit, on remarque que la population de la Roumanie en général, comme celle de la Transylvanie en particulier, est constituée dans sa plus grande partie par la population rurale (88%); c'est donc cette partie de la population qui présentera les phénomènes démographiques les plus intéressants, car il est toujours vrai à présent, comme dans le passé, que c'est à la campagne qu'il faut chercher le véritable spectre démographique de la Roumanie.

**Mouvement de la population pendant l'année 1929**

|                                                           | Population probable<br>au 1 <sup>er</sup> juill.<br>1929 | Proportions pour 1.000 hab. |       |           | Décès de 0 à 1 an<br>pour 100 nés<br>vivants |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|-----------|----------------------------------------------|
|                                                           |                                                          | Nés<br>vivants              | Décès | Excédents |                                              |
| <b>1<sup>o</sup> Population rurale et urbaine réunies</b> |                                                          |                             |       |           |                                              |
| Roumanie ...                                              | 17.637.376                                               | 33, 0                       | 21, 5 | 11, 5     | 20, 0                                        |
| Roumanie sans<br>Transylvanie.                            | 12.168.090                                               | 39, 0                       | 22, 0 | 17, 0     | 20, 0                                        |
| Transylvanie .                                            | 5.469.286                                                | 27, 0                       | 21, 0 | 6, 0      | 20, 0                                        |
| <b>Population rurale</b>                                  |                                                          |                             |       |           |                                              |
| Roumanie ...                                              | 14.033.436                                               | 35, 0                       | 22, 5 | 12, 5     | 20, 0                                        |
| Roumanie sans<br>Transylvanie.                            | 9.519.558                                                | 41, 0                       | 23, 0 | 18, 0     | 20, 0                                        |
| Transylvanie .                                            | 4.513.878                                                | 29, 0                       | 22, 0 | 7, 0      | 20, 0                                        |
| <b>Population urbaine</b>                                 |                                                          |                             |       |           |                                              |
| Roumanie ...                                              | 3.603.940                                                | 21, 0                       | 18, 0 | 3, 0      | 19, 0                                        |
| Roumanie sans<br>Transylvanie.                            | 2.648.523                                                | 23, 0                       | 20, 0 | 3, 0      | 19, 0                                        |
| Transylvanie .                                            | 955.408                                                  | 19, 0                       | 16, 0 | 3, 0      | 19, 0                                        |

On peut remarquer tout de suite que pour la Roumanie entière on a un chiffre de naissances de 33,0 p. 1000 avec une mortalité de 21,5 p. 1000. Il faut noter aussi que les chiffres rapportés à la Roumanie sans Transylvanie, sont tout à fait différents, la natalité de 39,0 p. 1000 et la mortalité de 22,0 p. 1000. Ce qui fait que ces chiffres changent dans le sens d'un abaissement de la proportion des naissances, la proportion des décès restant presque la même, c'est toujours la Transylvanie par ses deux régions le Banat et Crisana-Maramures,

mais surtout le Banat, où la natalité produit le type des pays occidentaux (22 p.1000), tandis que la mortalité est la même que celle des pays orientaux (22 p. 1000. Cette mortalité excessive du Banat avec son excédent nul, met en évidence une atrophie biologique de la population, impossible à expliquer seulement par le haut degré de l'évolution économique qui naturellement devrait réduire en même temps aussi la mortalité.

Ce qu'il faut combattre dans cette partie de la Transylvanie, c'est surtout la mortalité infantile, une des plus élevée de toute la Roumanie (21 %) :

L'analyse des données démographiques d'après le milieu où les phénomènes se produisent, nous révèle les faits suivants :

En ce qui concerne la population rurale, la Transylvanie présente la natalité la plus abaissée de toutes les autres provinces de la Roumanie et aussi la mortalité la plus élevée ; en effet, si pour la Transylvanie proprement dite, l'excédent naturel est de 11 0/00, le Banat présente seulement un excédent de 1 0/00. Ce fait est encore plus remarquable, en ce qui concerne la population urbaine, le Banat s'inscrivant avec un excédent naturel négatif de 4 p. 1000, et la Crisana-Maramures avec un excédent naturel nul.

Quant à la mortalité infantile, ce problème est l'un des plus importants et par les chiffres qui l'illustrent,

l'un des plus impressionnant de la démographie roumaine, le pourcentage pour tout le pays étant de 19,7%. En rapport avec cette situation du pays entier, la Transylvanie constitue la province la plus avancée sous le rapport de la mortalité infantile, qui sans doute, est l'indice le plus important des conditions sanitaires d'un pays.

Mais il faut remarquer de nouveau que les deux régions de la Transylvanie, le Banat et Crisana-Maramures, interviennent de nouveau par leur importante mortalité infantile pour modifier la situation générale.

Ainsi, en ce qui concerne la Transylvanie proprement dite, la mortalité infantile est de 15% arrivant dans certaines régions (département de Brasov par exemple) à un chiffre de 7% analogue au chiffre le plus bas qu'on trouve dans certains pays de l'Europe occidentale.

Dans la région du Banat et Crisana-Maramures au contraire, la mortalité infantile est excessive en rapport avec le nombre restreint des naissances, atteignant dans certaines régions l'énorme proportion de 29%.

### **Mouvement de la population en 1930**

Avec l'année 1930, l'étude démographique roumaine marque un certain progrès.

Les données concernant le mouvement de la population en 1930, sont publiées d'une façon plus complète que celles de l'année précédente, car on a fait le calcul des chiffres proportionnels de la population par départements et par villes à la date du 1<sup>er</sup> juillet 1930, sur la base des données du recensement général de la population du 29 décembre 1930.

| Mouvement de la population pendant l'année 1930 |                                                         |                             |       |          |                                              |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|----------|----------------------------------------------|
|                                                 | Population probable<br>au 1 <sup>er</sup> juill<br>1930 | Proportions pour 1.000 hab. |       |          | Décès de 0 à 1 an<br>pour 100 nés<br>vivants |
|                                                 |                                                         | Nés<br>vivants              | Décès | Excédent |                                              |
| Populations rurale et urbaine réunies           |                                                         |                             |       |          |                                              |
| Roumanie ...                                    | 17.888.992                                              | 35, 0                       | 19, 4 | 15, 6    | 17, 6                                        |
| Roumanie sans<br>Transylvanie                   | 12.368.427                                              | 39, 6                       | 19, 5 | 20, 1    | 18, 0                                        |
| Transylvanie .                                  | 5.520.565                                               | 30, 4                       | 19, 3 | 11, 1    | 17, 4                                        |
| Population rurale                               |                                                         |                             |       |          |                                              |
| Roumanie ...                                    | 14.408.415                                              | 37, 7                       | 19, 8 | 17, 9    | 17, 6                                        |
| Roumanie sans<br>Transylvanie                   | 9.837.697                                               | 43, 8                       | 21, 4 | 22, 4    | 17, 9                                        |
| Transylvanie .                                  | 4.570.736                                               | 30, 6                       | 18, 2 | 12, 4    | 17, 3                                        |
| Population urbaine                              |                                                         |                             |       |          |                                              |
| Roumanie ...                                    | 3.480.577                                               | 23, 6                       | 17, 7 | 5, 9     | 17, 3                                        |
| Roumanie sans<br>Transylvanie                   | 2.533.751                                               | 26, 8                       | 18, 9 | 7, 9     | 17, 9                                        |
| Transylvanie .                                  | 946.826                                                 | 20, 4                       | 16, 5 | 3, 9     | 16, 7                                        |

Comparant ce tableau avec le précédent on remarque tout de suite que les chiffres de l'année 1930 sont beaucoup plus avantageux que ceux de l'année

1929. Le nombre des naissances a augmenté en Transylvanie de 27,0 p. 1000 en 1929 à 30,4 p. 1000 en 1930, tandis que la mortalité est descendue de 21,0 p. 1000 à 19,3 p. 1000, l'excédent naturel s'élevant de 6,0 p. 1000 à 11,1 p. 1000, ce qui fait à peu près le double de l'année précédente.

Cette modification dans un sens favorable, des chiffres démographiques se constate d'ailleurs aussi aux autres chapitres de la statistique du mouvement de la population, sans exception.

Il y a donc en 1930 un arrêt net de la tendance inquiétante de diminution des naissances; cette année marque à ce chapitre une importante amélioration accompagnée en même temps d'une légère amélioration de décès. Ce fait est surtout constatable dans la population rurale, la natalité et la mortalité dans les villes se présentant presque toujours dans le même rapport. Heureusement, ce fait ne présente pas une importance particulière pour l'état démographique de la Transylvanie, car l'importance du mouvement de la population et de ses phénomènes démographiques réside surtout dans la population rurale.

Cette situation nettement défavorable pour les villes est due à ce que ces dernières présentent une natalité plus réduite que la campagne, sans que la mortalité soit abaissée dans les mêmes proportions; étant donc privées de cette source de compensation,

les villes restent avec un excédent naturel très réduit.

L'amélioration la plus sensible se constate cette année justement dans les régions du Banat et Crisana-Maramures qui en 1929, ne présentaient aucun excédent naturel, tandis que cette année il arrive à être de 4 p. 1000 pour la population rurale et urbaine réunies. D'ailleurs, il faut remarquer que cet excédent est dû seulement à la population rurale, car pour la population urbaine, le phénomène est le même que celui de l'année précédente, c'est-à-dire un excédent naturel négatif.

Après ces considérations générales on peut conclure que l'année 1930 a marqué une amélioration sensible sous tous les rapports, surtout du côté de la population rurale, tant en Transylvanie qu'en Roumanie en général. C'est l'année dans laquelle ont été enregistrés les meilleurs chiffres au point de vue démographique, en comparaison tant avec les années précédentes, qu'avec celles qui vont suivre aussi, comme d'ailleurs on le verra plus loin.

Le même phénomène heureux, on le constate aussi au chapitre de la mortalité infantile comme pour les autres données démographiques de l'année 1930.

En général, la proportion de cette mortalité infantile tombe de 20% en 1929 à 17,4% en 1930 pour la population rurale et urbaine réunies.

En rapport avec la mortalité infantile de la Rouma-

nie en général, la Transylvanie conserve toujours sa première place avec sa mortalité infantile la plus basse. C'est d'ailleurs toujours la région de la Transylvanie proprement dite qui mérite cette mention car les deux autres régions, conservent toujours leur grand pourcentage de mortalité infantile, surtout dans la population urbaine, malgré une situation économique florissante.

### **Mouvement de la population en 1931**

Pour des causes que nous ignorons, le *Bulletin démographique*, ne nous fournit pour l'année 1931, que des chiffres provisoires en ce qui concerne le mouvement de la population, et le chapitre des décès de 0 à 1 an, manque totalement. Ce fait est dû probablement à ce que le recensement général étant effectué à la fin de l'année 1930 (29 décembre), on a publié ces chiffres provisoires jusqu'à une publication ultérieure des chiffres définitifs résultant de l'analyse du résultat de ce recensement.

Si de ce fait nous ne pouvons donc pas tirer des conclusions absolues, on peut tout de même constater, par l'analyse du tableau qui suit, que cette heureuse amélioration générale commencée en 1930, ne se poursuit plus.

Ce fait nous confirme une situation caractéristique

de la démographie roumaine, à savoir, une instabilité maintes fois vérifiée, de ces phénomènes démographiques.

En effet, si on consulte ce tableau et si on le compare avec le précédent, on est tout de suite frappé par la diminution de l'excédent naturel en général, et en particulier de celui de la population urbaine.

| Mouvement de la population pendant l'année 1931 |                                                          |                             |       |           |                                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|-----------|----------------------------------------------|
|                                                 | Population probable<br>au 1 <sup>er</sup> juill.<br>1931 | Proportions pour 1.000 hab. |       |           | Décès de 0 à 1 an<br>pour 100 nés<br>vivants |
|                                                 |                                                          | Nés<br>vivants              | Décès | Excédents |                                              |
| <b>Populations rurale et urbaine réunies</b>    |                                                          |                             |       |           |                                              |
| Roumanie ...                                    | 18.166.134                                               | 33, 3                       | 20, 8 | 12, 5     |                                              |
| Roumanie sans<br>Transylvanie                   | 12.592.889                                               | 38, 9                       | 22, 5 | 16, 4     |                                              |
| Transylvanie .                                  | 5.573.245                                                | 27, 7                       | 19, 1 | 8, 6      |                                              |
| <b>Population rurale</b>                        |                                                          |                             |       |           |                                              |
| Roumanie ...                                    | 14.528.169                                               | 36, 4                       | 21, 6 | 14, 8     |                                              |
| Roumanie sans<br>Transylvanie                   | 9.914.597                                                | 42, 9                       | 23, 6 | 19, 3     |                                              |
| Transylvanie .                                  | 4.613.572                                                | 29, 9                       | 19, 6 | 10, 3     |                                              |
| <b>Population urbaine</b>                       |                                                          |                             |       |           |                                              |
| Roumanie ...                                    | 3.639.965                                                | 20, 8                       | 17, 6 | 3, 2      |                                              |
| Roumanie sans<br>Transylvanie                   | 2.678.292                                                | 24, 4                       | 18, 5 | 5, 9      |                                              |
| Transylvanie .                                  | 959.673                                                  | 17, 2                       | 16, 7 | 0, 5      |                                              |

En effet, on voit que pour la population de la Transylvanie, la proportion des naissances s'abaisse de 30,4 p. 1000 en 1930 à 27,7 p. 1000 en 1931, avec un excé-

dent naturel de 8,6 p. 1000 à côté de 11,1 p. 1000 en 1930, le chiffre de la mortalité étant à peu près stationnaire.

En ce qui concerne la population rurale et urbaine prises séparément, on remarque toujours le même phénomène : un excédent naturel assez important pour la population rurale (10,3 p. 1000) à côté d'un excédent extrêmement faible (0,5 p. 1000) pour la population urbaine.

Quant à la mortalité infantile, pour des considérations exposées plus haut, nous ne pouvons pas pour le moment tirer aucune conclusion. On peut tout de même supposer que les chiffres n'ont pas beaucoup changé pendant cette année, restant toujours entre 17 et 18 %.

### **Mouvement de la population en 1932**

Avec l'année 1932, la démographie roumaine marque un nouveau progrès, quoiqu'on ne peut pas encore considérer l'organisation statistique définitivement mise au point. Mais une amélioration existe et elle consiste dans une publication mensuelle et complète de toutes les données concernant le mouvement de la population en Roumanie. Ces chiffres ne peuvent pas encore voir toute leur valeur car étant les premiers à être publiés chaque mois, il manque les éléments de comparaison et par conséquent on ne peut pas

pour le moment établir une analyse comparative.

L'année 1932, se caractérise par une légère amélioration au chapitre des naissances, mais en même temps il y a aussi une augmentation parallèle de la mortalité, ce qui fait que l'excédent ne diffère de celui de l'année précédente que par une insignifiante élévation (8,6 p. 1000 en 1931 et 8,8 p. 1000 en 1932).

| Mouvement de la population pendant l'année 1932 |                                                         |                             |       |           |                                              |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|-----------|----------------------------------------------|
|                                                 | Population probable<br>au 1 <sup>er</sup> juill<br>1931 | Proportions pour 1.000 hab. |       |           | Décès de 0 à 1 an<br>pour 100 nés<br>vivants |
|                                                 |                                                         | Nés<br>vivants              | Décès | Excédents |                                              |
| Populations rurale et urbaine réunies           |                                                         |                             |       |           |                                              |
| Roumanie ...                                    | 18.279.371                                              | 36, 1                       | 21, 7 | 14, 4     | 18, 7                                        |
| Roumanie sans<br>Transylvanie                   | 12.682.324                                              | 43, 1                       | 23, 1 | 20, 0     | 19, 9                                        |
| Transylvanie .                                  | 5.597.047                                               | 29, 1                       | 20, 3 | 8, 8      | 17, 5                                        |
| Population rurale                               |                                                         |                             |       |           |                                              |
| Roumanie ...                                    | 14.628.457                                              | 39, 7                       | 22, 6 | 17, 1     | 18, 7                                        |
| Roumanie sans<br>Transylvanie                   | 9.991.757                                               | 48, 5                       | 24, 5 | 24, 0     | 19, 9                                        |
| Transylvanie                                    | 4.636.700                                               | 30, 9                       | 20, 7 | 10, 2     | 17, 5                                        |
| Population urbaine                              |                                                         |                             |       |           |                                              |
| Roumanie ...                                    | 3.650.914                                               | 21, 5                       | 18, 1 | 3, 4      | 18, 7                                        |
| Roumanie sans<br>Transylvanie                   | 2.690.567                                               | 26, 0                       | 20, 0 | 6, 0      | 20, 4                                        |
| Transylvanie .                                  | 960.347                                                 | 17, 0                       | 16, 2 | 0, 8      | 16, 9                                        |

Cette légère amélioration de l'excédent naturel de la population transylvaine est due peut-être à ce que la population urbaine présente cette année une moindre

mortalité en rapport avec la proportion des naissances, presque identique à celle de l'année 1931.

En ce qui concerne la mortalité infantile, elle ne présente aucun changement favorable en comparaison avec les années précédentes, restant toujours le même problème inquiétant à résoudre.

### Mouvement de la population en 1933

L'année 1933 prise en ensemble nous montre la continuation de l'abaissement de la proportion des naissances d'une façon assez importante.

#### Mouvement de la population pendant l'année 1933

|  | Population probable<br>au 1 <sup>er</sup> juill<br>1931 | Proportions pour 1.000 hab. |       |           | Décès de 0 à 1 an<br>pour 100 nés<br>vivants |
|--|---------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|-----------|----------------------------------------------|
|  |                                                         | Nés<br>vivants              | Décès | Excédents |                                              |

#### Populations rurale et urbaine réunies

|                               |            |       |       |       |       |
|-------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| Roumanie ...                  | 18.652.053 | 32, 1 | 18, 7 | 13, 4 | 17, 9 |
| Roumanie sans<br>Transylvanie | 12.992.548 | 39, 3 | 19, 2 | 20, 1 | 18, 9 |
| Transylvanie .                | 5.659.505  | 25, 0 | 18, 3 | 6, 7  | 16, 9 |

#### Population rurale

|                               |            |       |       |       |       |
|-------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| Roumanie ...                  | 15.125.083 | 33, 9 | 19, 1 | 14, 8 | 18, 1 |
| Roumanie sans<br>Transylvanie | 10.417.087 | 41, 0 | 19, 5 | 21, 5 | 18, 9 |
| Transylvanie .                | 4.707.996  | 26, 8 | 18, 7 | 8, 1  | 17, 3 |

#### Population urbaine

|                               |           |       |       |      |       |
|-------------------------------|-----------|-------|-------|------|-------|
| Roumanie ...                  | 3.526.970 | 20, 8 | 17, 2 | 3, 6 | 16, 6 |
| Roumanie sans<br>Transylvanie | 2.575.461 | 24, 9 | 18, 6 | 6, 3 | 17, 2 |
| Transylvanie .                | 951.509   | 16, 7 | 15, 8 | 0, 9 | 16, 0 |

En effet de 29,1 p. 1000 en 1932, la natalité s'est abaissée à 25 p. 1000 en 1933 ; la mortalité a diminué aussi mais d'une façon très légère passant de 20,3 p. 1000 en 1932 à 18,3 p. 1000 en 1933.

Le fait caractéristique de cette année est la diminution du nombre des naissances dans la population rurale ; au contraire, dans la population urbaine, on remarque une légère amélioration qui a son importance non tant au point de vue du nombre des naissances et donc de la légère augmentation de son excédent naturel, qu'au point de vue d'un certain changement qui s'est produit en ce qui concerne le problème de la mortalité infantile.

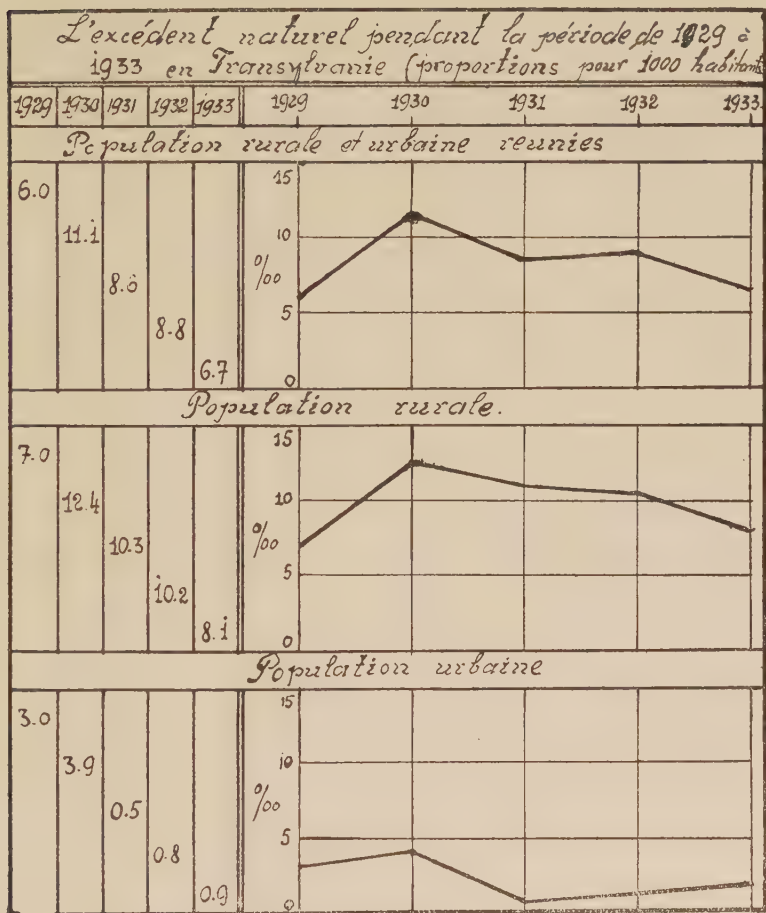
En effet, en 1933, on enregistre le chiffre le plus bas qu'on a jamais trouvé à la rubrique de la mortalité infantile, à savoir 16 %, ce qui montre que les mesures préconisées ne sont pas restées sans un certain effet.

Et maintenant, essayant de tirer une conclusion de toutes ces données démographiques exposées jusqu'ici, on peut en général établir les faits suivants :

Depuis 1920, année qui a marqué un excédent naturel exceptionnel, celui-ci s'abaisse régulièrement jusqu'en 1929, qui marque le chiffre le plus bas qu'on a jamais enregistré.

L'année 1930, marque une amélioration appréciable mais qui ne dure pas, car avec l'année 1931 l'abais-

sement commence de nouveau pour progresser d'une façon continue et presque régulière jusqu'en 1933.



Le fait caractéristique de ce phénomène démographique est constitué surtout par une situation inquiétante et assez peu explicable du mouvement de la

population urbaine qui ne présente qu'un très léger excédent naturel, fait qui retentit sur tous les phénomènes démographiques de la Transylvanie et qui a son importance au point de vue du classement de la Transylvanie parmi les autres régions de la Roumanie.

Au contraire, pour la population rurale, quoique la situation n'étant pas trop encourageante non plus, à cause de certaines régions de la Transylvanie où les phénomènes démographiques sont nettement défavorables, l'excédent naturel est toujours assez important, pour n'être pas de beaucoup plus inférieur à celui des autres provinces de la Roumanie.

Quant à la mortalité infantile, la Transylvanie présente la particularité de réunir deux extrêmes. En effet, une partie de son territoire représenté par les deux régions du Banat et Crisana-Maramures se caractérise par le plus petit nombre de naissances et et par la plus grande mortalité infantile de toute la Roumanie. Au contraire, le reste du pays ou la Transylvanie proprement dite, à côté d'un nombre de naissances on peut dire moyen, présente le pourcentage le plus abaissé de toute la Roumanie en ce qui concerne la mortalité infantile.

C'est à la suite de ces constatations que dans le dernier temps on a tâché de mettre tout en œuvre pour améliorer cette situation.

Une amélioration est déjà constatable surtout dans la population urbaine de ces régions, ce qui nous permet d'espérer qu'elle ne tardera pas à devenir de plus en plus évidente, surtout s'il s'agit de régions où la situation économique permet largement cette amélioration.

### **L'état sanitaire de la Transylvanie**

Dans cette partie de notre exposé, nous avons l'intention de passer rapidement en revue l'état sanitaire de la Transylvanie, c'est-à-dire d'examiner si les principales maladies y sont fréquentes, si elles y ont des caractères spéciaux de bénignité ou de malignité, et la conclusion de cette étude sera nécessairement une appréciation de la salubrité du pays.

Pour rédiger les pages qui suivent nous nous sommes servi, de même que pour les autres parties de notre exposé, du *Bulletin démographique de la Roumanie* dans lequel on trouve les statistiques concernant les causes des décès pour la période de temps de quatre années de 1930 à 1933.

Ces chiffres sont naturellement relatifs, surtout pour les trois premières années et la raison est bien explicable quand on tient compte du commencement de cette publication. On peut tout de même avoir une idée qui se rapproche beaucoup de la vérité, malgré

toutes les difficultés, grâce à un travail consciencieux et aux grands efforts que les dirigeants de cette publication ont faits, pour révéler le véritable aspect sanitaire du pays à l'aide des statistiques correctement composées.

Les habitants de la Transylvanie, on peut dire, qu'ils ne sont ni plus particulièrement exposés à certaines maladies ni réfractaires, à d'autres ; cependant, par leur constitution, surtout ceux du milieu rural, résistent bien à l'infection, rendue d'ailleurs assez rare par la salubrité du pays.

Un trait qu'on pourrait appeler caractéristique et qui est commun non seulement à la population, surtout rurale, de la Transylvanie, mais de la Roumanie entière, comme d'ailleurs de tous les pays environnants, c'est l'honneur dans lequel se trouve encore la médecine empirique, avec toutes ses drogues végétales combinées plus ou moins savamment dans des formules bonnes pour toutes les affections.

C'est seulement depuis quelques années et à la suite du grand effort fait par les autorités compétentes pour la pénétration des notions médicales élémentaires dans la grande masse de la population rurale, que le paysan roumain apprit à ne plus traiter une appendicite aiguë par exemple, par des liqueurs réputées comme bonnes à guérir les soi-disants maux

d'estomac, ou de ne plus recouvrir avec différentes feuilles végétales, toujours souillées d'impuretés, une plaie superficielle ou profonde.

Le recours au médecin a presque remplacé les vieilles habitudes, et s'il existe encore des guérisseurs dans les villages, il ne leur reste plus que le traitement de quelques entorses ou luxations simples, surtout dans les endroits où il n'y a pas encore un médecin.

Cette évolution des idées dans le sens d'une meilleure appréciation des dangers de la médecine empirique nous l'avons maintes fois constaté nous-mêmes à propos par exemple du nombre de plus en plus grand des malades opérés pour un ulcère gastrique ou une appendicite aiguë. Il existe encore, actuellement, beaucoup de ceux qui se demandent pourquoi autrefois il n'existait pas tant d'opérés (et le paysan dans sa simplicité ajoute : « et les gens vivaient quand même ») qu'aujourd'hui. Leur répondant que ces maladies existaient toujours et ce qui n'existait pas, c'était un médecin pour poser une indication opératoire d'urgence, ou au contraire qu'il existait une indifférence complète à l'égard du médecin et que le malade mourait avec la conscience tranquille attribuant tout à la fatalité ou si on veut à la volonté divine, les gens ont commencé à réfléchir et à ne plus attribuer un décès par péritonite généralisée à un « dérangement des intestins ».

Cet exemple illustre suffisamment, pensons-nous, cet état d'esprit qui régnait jusqu'à il y a quelques années dans la population rurale et qui heureusement commence à céder la place à une meilleure appréciation de la santé.

Ce changement s'explique naturellement par une meilleure compréhension des progrès de la science médicale qui a notablement changé l'aspect nosographique du pays.

Il y a par exemple des maladies infectieuses qui ont à peu près disparu, d'autres dont le pronostic s'est considérablement amélioré ; il en est de même pour certaines intoxications alimentaires ou professionnelles dont une réglementation rationnelle a beaucoup contribué à leur disparition.

Mais nous voudrions envisager surtout l'intervention de l'état de la science médicale dans la distribution géographique, car cette intervention peut être réelle ou, au contraire, créer une apparente différence.

Cette intervention est réelle en ce qui concerne les conquêtes modernes de la médecine : disparition de la variole, de la rage, diminution de la gravité de la diphtérie, de la méningite cérébro-spinale, curabilité de la syphilis, etc.

Dans le second cas, des divergences apparentes peuvent être créées en ne tenant pas compte du degré de

compréhension, tellement différent, de la population rurale et urbaine.

On ne peut guère, par exemple, établir de statistiques comparées, entre les deux parties de la population, chez lesquelles les connaissances médicales, même élémentaires, ne sont pas au même point de développement.

C'est en perdant de vue ce principe qu'on a pu dire par exemple que telle ou telle maladie était moins fréquente dans le milieu rural que dans le milieu urbain ou le contraire.

Car, comment comparer les chiffres fournis par la statistique d'une ville où les gens étant plus prévenus des dangers qu'ils courent, vont consulter dans un dispensaire ou chez des médecins particuliers, mettant en œuvre tous les moyens modernes de diagnostic, avec les chiffres fournis par une statistique se référant à un même nombre de gens du milieu rural, gens qui ignorent tout du mal qui peut les menacer, qui sont méfiants et qui ne s'alarment guère, même quand il s'agit parfois de symptômes graves ?

Il est donc nécessaire de tenir compte de ces faits dans l'appréciation de l'état sanitaire d'un pays, quand on veut tirer des conclusions en comparant les chiffres fournis par les statistiques. C'est en nous conduisant de cette façon que nous essaierons d'aborder l'étude qui va suivre.

**Maladies infectieuses.** — Etant donné le fait que ce qui influence surtout la morbidité d'un pays, c'est la proportion des maladies infectieuses et épidémiques, nous commencerons cette partie de notre exposé par l'étude de ces maladies.

Le chapitre des maladies infectieuses est l'un des mieux surveillé en Roumanie, et la cause principale réside sûrement dans le fait que ces maladies doivent obligatoirement être déclarées.

Quand on étudie une statistique détaillée concernant les causes des décès en Transylvanie, on est tout d'abord frappé par le grand nombre des décès dus à la tuberculose. Après cette affection, la fièvre typhoïde, la scarlatine, la rougeole et la coqueluche se suivent par ordre d'importance.

Analysant la proportion des décès pour le milieu rural et urbain séparément, on peut dire que la tuberculose, la diphtérie, la scarlatine et la fièvre typhoïde, sont les maladies qui se rencontrent plus souvent dans les villes, tandis que la coqueluche, la dysenterie, la rougeole et la paralysie infantile seraient des maladies propres au milieu rural.

Tenant compte des réserves que nous avons formulées plus haut, on peut donc considérer ces deux groupes de maladies, comme presque caractéristiques pour l'un ou l'autre de ces deux milieux.

*Tuberculose.* — Pour étudier le problème de la tuberculose en Transylvanie, il faut d'abord établir une distinction entre la tuberculose pulmonaire et les autres tuberculoses localisées. Même pour la tuberculose pulmonaire, la distinction doit être encore poussée plus loin, spécifiant les cas survenus dans chaque milieu séparément, car on conçoit facilement qu'en général la contamination et surtout l'évolution de la maladie n'est pas identique dans une grande ville ou à la campagne.

La tuberculose pulmonaire dans le milieu rural, certes, existe et malheureusement dans une proportion assez inquiétante, mais se présente sous des formes beaucoup plus bénignes que dans les villes, où l'agglomération et la façon de vivre contribuent en grande partie à l'aggravation de la maladie qui, ordinairement, se présente sous des formes plus sévères qu'à la campagne.

La distinction est encore plus nette si on considère que la proportion des individus atteints de tuberculose pulmonaire dans le milieu rural est insignifiant chez les paysans qui travaillent dans l'air libre pendant la plus grande partie de l'année, tandis qu'elle est beaucoup plus prononcée chez ceux qui ont renoncé à ces occupations, cherchant des emplois publics, quoique ceux-ci ne forment qu'une partie restreinte de la population rurale.

Et puis il y a un fait qui doit être remarqué et surtout qui doit attirer l'attention des autorités compétentes et qui est le suivant.

La Transylvanie étant un pays éminemment montagneux, présente un grand nombre de localités climatiques particulièrement indiquées pour le séjour des tuberculeux. Ces localités sont visitées chaque année par un grand nombre de malades, venus de tous les coins de la Roumanie.

Or, tous ces malades sont logés chez les paysans qui, pour se procurer un peu d'argent, tellement difficile à gagner par ce temps de crise, mettent à leur disposition tout ce qu'ils ont de mieux dans leur maison sans se douter que pour une modique somme, ils s'exposent aux plus grands dangers, acceptant pour ainsi dire, d'une façon bénévole, la plus redoutable maladie.

Ce fait, nous l'avons constaté nous-mêmes dans le département de Brasov, où la tuberculose pulmonaire était, on pourrait dire, exceptionnelle avant la guerre dans certains villages et qui, depuis qu'ils sont visités par des malades, présentent un nombre considérable de tuberculeux. On peut supposer que ces constatations, que nous affirmons sans crainte d'être contredits, ne sont pas particulières à ce département seul, et que la même situation doit exister partout où les conditions sont analogues.

Quant à la tuberculose locale, on peut dire qu'elle n'est pas très fréquente; on observe de temps en temps un mal de Pott, ou une tumeur blanche du genou, et on pourrait peut-être citer plus de cas si tous les malades atteints de ces affections, consultaient un médecin. Mais comme d'habitude ces affections ne présentent pas, au moins au début, de symptômes alarmants qui, par leur brutalité, obligeraient les malades à se soigner, ceux-ci laissent les choses aller jusqu'au moment où une généralisation de la tuberculose ou une autre affection intercurrente les emporte.

*Fièvre typhoïde.* — On peut dire que la fièvre typhoïde est endémique en Transylvanie dans le sens qu'il ne se passe guère d'années où l'on n'observe quelques cas; elle y est même un peu plus fréquente que dans le reste du pays mais sans atteindre jamais la forme d'épidémies graves.

La fièvre typhoïde se rencontre plus fréquemment dans les villes qu'à la campagne et cette particularité pourrait s'expliquer par le fait que la population urbaine, pour ses besoins alimentaires et domestiques est desservie par de l'eau de canalisation, qui, une fois contaminée, propagerait la maladie dans toute une agglomération.

Seulement nous ne pensons pas que celui-ci soit le

moyen habituel de la propagation de la maladie, car on ne rencontre jamais dans les villes, sauf des cas exceptionnels, des épidémies graves et étendues. On serait plutôt tenté d'admettre que cette plus grande fréquence de la maladie dans les villes est due surtout à une contagion directe plus favorisée par l'agglomération, qu'à la campagne.

Dans le milieu rural, la maladie est moins fréquente car à la campagne chaque famille a généralement son puits propre, qui en cas de contamination fait que la maladie reste localisée. C'est d'ailleurs surtout dans la région nordique de la Transylvanie que cette maladie se rencontre plus fréquemment et comme cause on peut admettre la pénétration plus difficile des notions hygiéniques que dans le reste de la population transylvaine.

Quant aux affections paratyphoïdes, elles sont presque inexistantes surtout dans la population rurale, où même si elles existaient, ne seraient jamais diagnostiquées, les différents troubles qu'elles provoquent étant le plus souvent attribués à un embarras gastrique à qui on ne prête jamais une grande attention.

*Rougeole.* — La rougeole est en général bénigne et sans caractères spéciaux. Se rencontre plus fréquemment dans le milieu urbain, surtout dans les écoles et presque toujours après les vacances, la maladie étant

apportée par un élève à qui on a délivré un certificat médical, sans un minutieux examen préalable.

Dans le milieu rural, elle se rencontre rarement et presque toujours dans les écoles ; elle y est toujours bénigne car les mesures prophylactiques étant presque toujours strictement observées, les complications de cette maladie sont très rares.

*Scarlatine.* — Coïncide en général avec la rougeole, mais s'observe aussi à l'état isolé. Comme la rougeole, la scarlatine se rencontre surtout dans les agglomérations : écoles, casernes, internats, etc. ; les villes sont plus atteintes que la campagne. Les épidémies graves et étendues sont très rares, cette maladie s'observant surtout sous forme de foyers isolés, sporadiques.

*Diphtérie.* — La diphtérie est plus répandue en Transylvanie que dans le reste du pays et dans une proportion plus grande que les autres maladies infectieuses. Mais de graves épidémies ne se rencontrent jamais et ce qu'on voit le plus souvent ce sont des cas sporadiques, répartis un peu partout, surtout dans les villes où l'agglomération est plus favorable à la dissémination de la maladie. Seulement comme l'assistance médicale y est plus efficace que dans les villages, la maladie présente une bénignité relative, tandis que dans le milieu rural, où les moyens de diagnostic sont

plus difficiles et le traitement moins vite institué, les complications de cette maladie sont plus fréquemment observées.

*Coqueluche.* — C'est une maladie qui se rencontre plus souvent dans le milieu rural que dans le milieu urbain, mais sa gravité est au contraire plus atténuée dans les villages que dans les villes, où les conditions d'habitation et d'aération prédisposent à des complications qu'on n'observe pas dans le milieu rural, quoique les conditions hygiéniques soient moins rigoureusement observées, et que le traitement habituel médicamenteux, fasse le plus souvent défaut.

Ce fait nous l'avons nous-mêmes constaté dans quelques villages du département de Brasov, où de petits malades sont guéri sans aucune complication par le simple fait d'une promenade quotidienne dans les bois environnants ; dans la ville de Brasov, au contraire, nous avons vu des malades qui, hospitalisés ou soignés à la maison, chez lesquels on a institué au début un traitement, présentaient une maladie d'une forme beaucoup plus grave, souvent accompagnée de complications, fait que nous n'avons pas rencontré à la campagne chez les quelques malades que nous avons observés.

En conclusion donc, on peut dire qu'en ce qui concerne les maladies infectieuses, généralement la Tran-

sylvanie n'est pas plus atteinte que les autres régions de la Roumanie, exception faite pour la tuberculose qui est très répandue surtout dans les villes de la Transylvanie.

L'assistance médicale en Transylvanie, même à la campagne, étant on peut dire satisfaisante, les moyens prophylactiques, et le traitement sont vite institués, dès que l'apparition d'une de ces maladies infectieuses est constatée, ce qui fait que les épidémies graves et étendues sont très rares.

**Maladies de l'appareil respiratoire.** — En dehors de la tuberculose, que nous avons brièvement étudiée plus haut, les autres affections de l'appareil respiratoire, fournissent la plus grande proportion de décès en Transylvanie, comme d'ailleurs dans le reste du pays aussi.

Chaque année, en hiver surtout, on observe couramment des affections communes dues à l'inflammation des premières voies respiratoires : laryngites, bronchites, etc. Mais l'affection la plus redoutable est la pneumonie ; elle fait des ravages surtout dans la population rurale qui est plus exposée aux intempéries et moins habituée à recourir au médecin, celui-ci n'étant consulté le plus souvent que dans une période où tout secours médical n'est plus efficace.

En effet, au commencement de la maladie, quoique

les symptômes étant assez bruyants, justifieraient l'appel d'un médecin, le malade et son entourage se contentent le plus souvent d'employer des remèdes réputés comme efficaces, qu'ils ont appris d'un voisin ou d'une connaissance et qui se résument le plus souvent à l'application des compresses froides, sans se douter de toutes les autres complications qui changent tellement le pronostic de cette maladie.

En dehors de la pneumonie on rencontre aussi toutes les autres affections de l'appareil respiratoire : la pleurésie sous toutes les formes, l'asthme et surtout l'emphysème très répandu surtout chez les vieillards.

**Maladies de l'appareil circulatoire.** — Elles s'observent principalement chez les vieillards qui presque tous sont athéromateux et aortiques ; l'asystolie et l'hémorragie cérébrale sont les deux causes de décès les plus communes. Une autre affection qu'on observe assez souvent est la gangrène des extrémités chez les vieillards. Les varices sont aussi très communes.

**Maladies de l'appareil digestif.** — Ce qui domine, quand on regarde une statistique concernant les causes des décès, c'est une importante proportion de la mortalité infantile, au-dessous de deux ans par la gastro-entérite.

Cette affection se rencontre beaucoup plus souvent dans le milieu rural que dans les villes. L'explication

de ce fait est toujours la même : dans le milieu rural, assistance médicale insuffisante par désintéressement des malades et dans ce cas de l'entourage de ces petits malades et une hygiène alimentaire presque inexistante ; dans les villes, au contraire, à côté du fait que le recours au médecin est plus facile, il y a aussi l'hygiène individuelle qui est plus développée que dans le milieu rural.

En ce qui concerne la mortalité due à cette affection au-dessus de quatre ans, elle est encore assez fréquente mais n'atteint pas les proportions de la première. En comparaison avec les autres régions de la Roumanie, en Transylvanie la mortalité due à cette affection se présente dans une proportion beaucoup plus petite et sous des formes beaucoup moins graves.

Les hernies étranglées et les occlusions intestinales occupent la deuxième place dans la statistique des décès, et comme on peut facilement s'imaginer, c'est le milieu rural qui fournit la plus grande proportion.

Ensuite, en ordre décroissant, viennent les ulcères gastriques et duodénaux perforés, la cirrhose du foie et les affections de la vésicule biliaire.

En dehors de ces affections étudiées jusqu'ici, il nous reste encore à envisager rapidement la question de la syphilis, du cancer et de l'alcoolisme en Transylvanie.

**Syphilis.** — Cette maladie pose en Transylvanie, comme d'ailleurs dans le reste de la Roumanie aussi, un problème dont la gravité est considérable surtout pour la population rurale. Ce n'est pas par sa fréquence qu'elle est tellement dangereuse, car le nombre des cas est relativement restreint, mais par ses conséquences dues à l'ignorance des malades et à l'intérêt négligeable qu'ils prêtent aux premières manifestations de la maladie.

En effet, c'est très rarement qu'on voit un paysan venir consulter pour un chancre, qu'il soit syphilitique ou mou, et aussi rarement pour des manifestations secondaires. Même pour les gommès syphilitiques on pourrait dire la même chose et comme exemple nous pouvons ajouter que pendant trois mois que nous avons passés dans le service de maladies vénériennes et de la peau, de l'hôpital Gh. Marzesco de Brasov, nous n'avons observé qu'un seul malade venu de lui-même, consulter pour un enrouement de la voix du à une gomme syphilitique localisée sur une des cordes vocales.

Ce n'est donc pas la fréquence, mais la dépistation très difficile de cette maladie, qui constitue sa gravité. Le diagnostic est posé seulement dans les hôpitaux où les malades sont admis pour des affections tout à fait différentes et où la prise de sang pour le B.W. est la règle même quand il s'agit d'une affection des plus

simples. Mais, malheureusement, les cas où le malade arrive au début de sa maladie sont très rares. Ainsi on peut dire que dans le milieu rural, la plus grande partie des syphilitiques traînent leur maladie sans aucun traitement, arrivant presque toujours au stade des complications qui seules ou en association avec d'autres, emportent le malade à un âge plus ou moins avancé.

Mais on peut espérer que cette situation s'améliorera bientôt car cet état de choses n'est pas passé inaperçu aux autorités compétentes qui, actuellement, mettent tout en œuvre pour éclairer les gens sur les questions concernant la prophylaxie et le traitement de la syphilis. D'ailleurs, pour stimuler l'intérêt des malades, on a distribué à tous les médecins, praticiens, fonctionnaires d'Etat, des médicaments pour traiter gratuitement tout cas de syphilis observé.

En ce qui concerne la population urbaine, on peut dire que la situation est meilleure, non pas parce qu'il y aurait moins de cas que dans la population rurale, mais parce que dans les villes on est mieux initié sur tout ce qui concerne cette maladie et par suite on consulte presque toujours, dès l'apparition des premiers symptômes.

Quant à l'autre maladie vénérienne, la gonococcie, on pourrait reprendre les mêmes considérations, en spécifiant seulement qu'elle est très peu fréquente

dans le milieu rural, mais aussi moins bien traitée que dans les villes.

On peut voir de temps à autre, une orchy-épididymite ou une arthrite blennorragique, car les autres complications ne se révèlent que trop tard pour que le malade puisse bénéficier d'un traitement habituel.

**Cancer.** — Avec la syphilis, le cancer constitue les deux maladies où l'ignorance conduit aux plus désastreuses conséquences.

D'après les statistiques, le nombre des décès par le cancer est plus élevé en Transylvanie que dans le reste du pays. L'appareil le plus atteint est l'appareil digestif ; ensuite, par ordre de fréquence, viennent les tumeurs malignes de l'utérus et des seins.

**Les maladies nerveuses. Alcoolisme.** — Les maladies nerveuses en Transylvanie ne présentent pas un grand intérêt, car en rapport avec les autres elles constituent une faible partie des décès. La plus fréquente de ces affections est l'hémorragie cérébrale qui à elle seule constitue les 2/3 des décès inscrits dans la rubrique des maladies nerveuses.

Dans une proportion beaucoup plus réduite se classent ensuite la méningite cérébro-spinale, l'épilepsie, la démence précoce, et la paralysie infantile qui actuellement se présente dans une proportion très réduite, mais qui, il y a quelques années s'est présen-

tée, sous la forme d'une épidémie d'une gravité exceptionnelle.

En ce qui concerne le problème de l'alcoolisme en Transylvanie, on peut dire qu'il est moins important que dans le reste du pays.

C'est surtout dans le milieu rural que ce problème présente encore une certaine valeur, car on y trouve encore des cas d'alcoolisme aigu, dus surtout à la consommation de l'eau-de-vie; la consommation du vin, surtout à la campagne est plus restreinte et la bière ne constitue pas la boisson habituelle du paysan, l'eau-de-vie étant, en quelque sorte, la seule en faveur.

Pour compléter ce que nous avons exposé jusqu'ici, nous ajoutons un tableau des principales causes des décès pour la période des années de 1930 à 1933, les proportions étant calculées pour 1000 habitants, prenant comme base le nombre probable d'habitants, le 1<sup>er</sup> juillet de chaque année.

Un autre problème intéressant la géographie médicale de la Transylvanie est le problème du goître et du crétinisme, problème très bien étudié dans une remarquable monographie par M. le Docteur Liviu-Campeanû, actuellement médecin directeur de l'hôpital Gh. Marzesco de Barsoy. De ce travail, on peut extraire les données suivantes concernant l'étude de ce problème en Transylvanie.

# Les causes des décès pour la période de 1929 à 1933 Proportion pour 1000 habitants

|                                   | Maladies infectieuses | Tuberculeuses sous toutes les formes | Syphilitis | Cancer | Maladies du cœur et des vaisseaux | Maladies non tuberculeuses de l'appareil respiratoire | Maladies de l'appareil digestif et du foie | Maladies de l'appareil urogénital | Maladies du système nerveux | Affections obstétricales | Alcoolisme Intoxications | Mort accidentelle et violente |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|------------|--------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Roumanie</b>                   |                       |                                      |            |        |                                   |                                                       |                                            |                                   |                             |                          |                          |                               |
| 1930                              | 0,7                   | 1,7                                  | 0,05       | 0,3    | 0,7                               | 3,5                                                   | 1,5                                        | 0,3                               | ,5                          | 0,1                      | 0,03                     | 0,4                           |
| 1931                              | 2,0                   | 1,7                                  | 0,08       | 0,4    | 0,9                               | 3,5                                                   | 2,0                                        | 0,4                               | 0,7                         | 0,1                      | 0,02                     | 0,4                           |
| 1932                              | 2,9                   | 1,8                                  | 0,09       | 0,4    | 1,1                               | 3,8                                                   | 3,0                                        | 0,5                               | 0,8                         | 0,1                      | 0,01                     | 0,4                           |
| 1933                              | 2,5                   | 1,6                                  | 0,08       | 0,4    | 1,0                               | 3,6                                                   | 1,5                                        | 0,5                               | 0,7                         | 0,1                      | 0,01                     | 0,5                           |
| <b>Roumanie sans Transylvanie</b> |                       |                                      |            |        |                                   |                                                       |                                            |                                   |                             |                          |                          |                               |
| 1930                              | 0,6                   | 1,6                                  | 0,05       | 0,2    | 0,7                               | 3,3                                                   | 1,9                                        | 0,3                               | 0,9                         | 0,1                      | 0,04                     | 0,2                           |
| 1931                              | 2,1                   | 1,8                                  | 0,1        | 0,3    | 0,9                               | 3,9                                                   | 2,3                                        | 0,5                               | 0,7                         | 0,1                      | 0,03                     | 0,4                           |
| 1932                              | 3,0                   | 1,9                                  | 0,1        | 0,3    | 1,0                               | 4,1                                                   | 3,5                                        | 0,6                               | 0,8                         | 0,1                      | 0,02                     | 0,5                           |
| 1933                              | 2,5                   | 1,7                                  | 0,1        | 0,3    | 0,0                               | 3,8                                                   | 1,6                                        | 0,5                               | 0,8                         | 0,1                      | 0,01                     | 0,5                           |
| <b>Transylvanie</b>               |                       |                                      |            |        |                                   |                                                       |                                            |                                   |                             |                          |                          |                               |
| 1930                              | 0,9                   | 1,8                                  | 0,03       | 0,4    | 0,8                               | 2,5                                                   | 0,9                                        | 0,2                               | 0,4                         | 0,09                     | 0,01                     | 0,4                           |
| 1931                              | 2,2                   | 1,8                                  | 0,04       | 0,5    | 1,1                               | 2,8                                                   | 1,5                                        | 0,4                               | 0,8                         | 0,1                      | 0,01                     | 0,5                           |
| 1932                              | 2,7                   | 1,9                                  | 0,05       | 0,6    | 1,3                               | 3,0                                                   | 1,9                                        | 0,4                               | 0,9                         | 0,1                      | 0,01                     | 0,5                           |
| 1933                              | 2,5                   | 1,7                                  | 0,05       | 0,6    | 1,3                               | 3,2                                                   | 1,3                                        | 0,4                               | 0,9                         | 0,09                     | 0,01                     | 0,5                           |

Le goître est endémique en Transylvanie. Toute la chaîne carpathique est contaminée depuis les massifs nordiques jusqu'aux Carpathes méridionaux, l'endémie s'étendant aussi sur le massif des monts Apuseni, sans respecter non plus le plateau transylvain.

En général, le territoire contaminé par le goître évite les crêtes des montagnes, descend dans la zone sous-carpathique et parfois plus loin jusque dans les campagnes.

Le goître exophtalmique se rencontre dans une proportion relativement très faible (0,73 %) à côté du goître simple (99,27 %).

En général, les femmes sont plus touchées que les hommes (2 pour 1) et en ce qui concerne l'âge, on peut dire que les enfants représentent à peu près 33 % du nombre total des malades.

Quant à l'étiologie du goître, M. le Docteur Campeanu constate une grande liaison entre l'eau potable et la répartition géographique de la maladie.

Actuellement, le goître comme le crétinisme, est en diminution et ce fait paraît être dû surtout à la migration et à la contractation des mariages dans des zones plus étendues qu'avant la guerre.

La conclusion qui découle de cette brève étude que nous avons faite jusqu'ici, peut se résumer de la façon sui-

vante : la Transylvanie par sa position géographique et par le fait que sa population rurale présente un degré culturel un peu plus élevé que le reste de la population roumaine, peut être considérée comme la province la plus avancée au point de vue sanitaire; de toutes les autres qui constituent le royaume de Roumanie.

Cette remarque étant faite, il ne nous reste maintenant qu'à donner un petit avertissement au lecteur désireux de chercher dans cet exposé, des données et des conclusions trop absolues.

Or, nous avons fait remarquer au commencement que la plus grande partie de nos chiffres statistiques, les seuls sur lesquels on peut établir des conclusions valables, ne sont que des chiffres relatifs, car la période de temps que nous avons étudiée, correspond justement au commencement de l'étude démographique et statistique rationnelle en Roumanie. On comprendra donc facilement toutes les difficultés qu'on a rencontrées dans la coordination de ces données pour arriver à évincer l'image la plus rapprochée de la vérité de tous ces phénomènes démographiques et sanitaires de la Transylvanie.

Si ce travail pouvait servir seulement comme un exemple à suivre, il aurait peut-être un certain mérite, car nous sommes persuadé que cet heureux commencement de démographisme roumain, dû au travail

laborieux et méthodique de l'actuel directeur de l'Institut démographique roumain, M. le Docteur Sabin Manuila et de ses collaborateurs, doit intéresser au plus haut point, tout médecin roumain, désireux de constater une amélioration plus prompte de l'état sanitaire et démographique de son pays.

---

## Conclusions

---

1° En Transylvanie on peut distinguer trois régions différentes, tant du point de vue de la géographie physique que, surtout, du point de vue des caractéristiques démographiques et sanitaires ; ce sont : la Transylvanie proprement dite, le Banat et la Crisana-Maramures.

2° Au point de vue de la géographie physique, la Transylvanie se présente comme un pays montagneux entouré de tous les côtés par les Carpathes ; en un mot la Transylvanie est une dépression majeure intra-carpathique.

3° Le réseau hydrographique superficiel est très développé et les eaux profondes, constituent d'innombrables sources thermales et minérales présentant un intérêt thérapeutique de premier ordre.

4° Le climat de la Transylvanie est tempéré et relativement stable, stabilité due à la protection qu'offre la chaîne carpathique contre les grands froids et les grands vents asiatiques.

Le régime des pluies est généralement plus régulier que dans le reste du pays, fait dû toujours à la présence des Carpathes qui favorisent une meilleure distribution annuelle des pluies.

5° Du point de vue médical, il faut envisager deux questions en Transylvanie :

A. Le mouvement de la population, c'est-à-dire le rapport qui existe entre les chiffres des naissances et les chiffres des décès, rapport qui donne l'excédent naturel et qui reflète la vitalité d'un pays.

B. La situation sanitaire qui, précisant la capacité de défense de la population vis-à-vis des maladies courantes, fixe l'avenir de ce pays.

6° Le démographisme roumain est seulement à son commencement, mais d'après les statistiques recueillies jusqu'à maintenant, on peut affirmer qu'en dépit d'une lente tendance à l'accroissement de la population transylvaine, une amélioration persistante se constate dès maintenant, les principaux facteurs qui jusqu'ici ont contrebalancé le grand nombre de naissances, à savoir la grande mortalité infantile au-dessous de un an et les affections propres à la première enfance, diminuant de plus en plus à la suite des grands efforts faits en cette direction.

7° Un des traits caractéristiques du problème démo-

graphique en Transylvanie est la grande instabilité du mouvement de la population qui présente d'une année à l'autre de grandes variations, tant au chapitre des naissances qu'à celui des décès.

8° Enfin, en ce qui concerne les causes des décès, on peut dire que la tuberculose pulmonaire et l'hémorragie cérébrale constituent les deux affections qui causent le plus grand nombre de décès, mais qu'une amélioration se constate depuis qu'on a commencé une active propagande hygiénique surtout dans la partie la plus touchée, dans la population rurale, population qui, comme pour la Roumanie entière, constitue la seule force et l'énergie inépuisable d'un pays.

9° C'est vers cette tâche donc que toutes les énergies doivent converger ; assainir et renforcer cette population rurale, lui rendre toute la vitalité nécessaire, c'est le but vers lequel doivent se diriger tous les efforts de ceux qui ont la charge de conserver une Roumanie toujours plus saine et plus forte.

*Vu : le Doyen,*  
ROUSSY

*Vu : le Président de thèse,*  
TANON.

Vu et permis d'imprimer :  
*Le Recteur de l'Académie de Paris,*  
S. CHARLETY.

---

## Bibliographie

---

1° *Bulletin démographique de la Roumanie*, publication officielle du Ministère de la Santé Publique et de l'Office démographique et de statistique sanitaire.

Les numéros 1 à 12 de la première année de parution, 1932.

Les numéros 1 à 12 de la deuxième année de parution 1933.

2° *La Roumanie. Géographie pour les cours supérieurs des lycées*, par S. **Méhédinti** et **G. Valsan**.

3° *La Roumanie balnéaire et touristique*, par **E. Teposu** et **V. Puscariu**.

4° *Le problème du goître et du crétinisme en Roumanie*, par le Docteur **L. Campeanu**.

5° *Géographiemédicale de l'île de Ré*, par le Docteur **A. Drouineau**.

---

---

Imprimerie F. BOISSEAU, 34, rue du Taur. — TOULOUSE



